

Wäge-Modul Typ 55-30

ANWENDUNGS-RICHTLINIEN



Flintec GmbH
Bemannsbruch 9
DE 74909 Meckesheim
GERMANY

www.flintec.com

Inhaltsverzeichnis:

1. Kurze Produktbeschreibung.....3

2. Technische Daten3

3. Vormontiertes Wäge-Modul4

4. Abmessungen5

5. Orientierung der Querlenker6

6. Installation7

1. Kurze Produktbeschreibung

Das Wäge-Modul Typ 55-30 wurde für die Wägezelle Typ RC3 und RC3D bei Nennlast 30...40 t entworfen. Es ist ein selbstzentrierendes Pendellager-Modul mit integriertem Querlenker und integrierter Abhebesicherung, das speziell für die Wägung von Behältern, Silos und Tanks konstruiert wurde. Typ 55-30 erlaubt den Einsatz bei starken horizontalen Kräften oder oszillierenden Kräften (Mischer). In einer Waage kommen sowohl Module mit als auch ohne Querlenker zum Einsatz (siehe Kapitel 5: Orientierung der Module).

Die Standard-Ausführung des Wäge-Moduls:

- Nennlast 30...40 t; Stahl, galvanisch verzinkt (Werkstoff S355JR, Werkstoff-Nr. 1.0045), wahlweise mit oder ohne Querlenker

Die optionale Ausführung des Wäge-Moduls:

- Nennlast 30...40 t; Edelstahl (Werkstoff-Nr. 1.4301), wahlweise mit oder ohne Querlenker

Typ 55-30 ist einfach zu installieren. Es wird komplett vormontiert und montagefertig geliefert*. Die Befestigung an der Unterkonstruktion und am Lastträger erfolgt durch Schrauben oder Schweißen. Schweißen statt Schrauben ist eine sehr gute Alternative. Montageprobleme bei schlechter Passgenauigkeit der Bohrungen Modul / Unterkonstruktion werden damit vermieden. Beispielsweise ist auch eine Kombination aus Schweißen und Schrauben möglich.

***Achtung:** Die M20 Montageschrauben und Unterlegscheiben zur Befestigung mit der Unterkonstruktion oder dem Lastträger gehören nicht zum Standard-Lieferumfang des Wäge-Moduls.

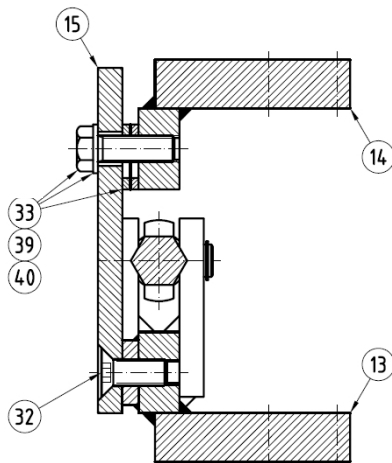
2. Technische Daten

Nennlast	Gewicht [kg] ohne Wägezelle	Max. zulässige Kraft [kN]	
		an der Abhebesicherung 1)	am seitlichen Anschlag 2)
30...40 t	25	100	50

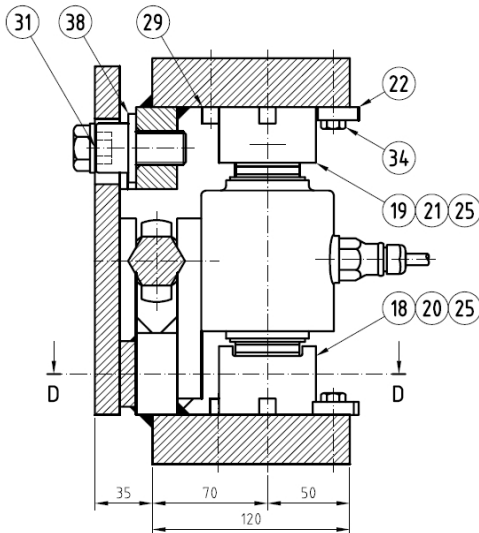
1) Die wirksame Abhebekraft wird im ungünstigsten Fall von einem Modul übernommen.

2) Bei Behälter-/Silo-Anwendungen mit 3 bzw. 4 Wäge-Modulen kann angenommen werden, dass sich die tatsächlichen Seitenkräfte (Wind) gleichmäßig auf mindestens 2 Module verteilen.

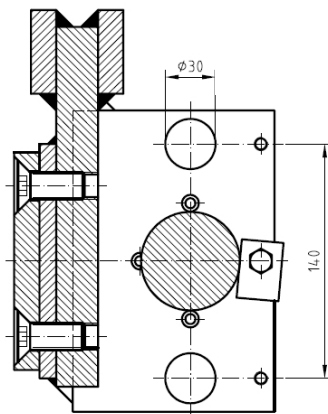
3. Vormontiertes Wäge-Modul



B - B

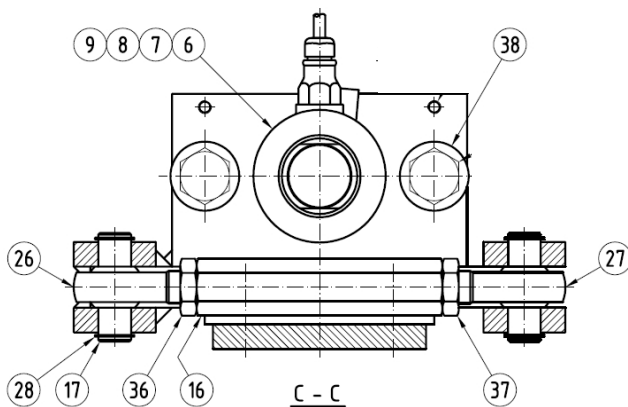
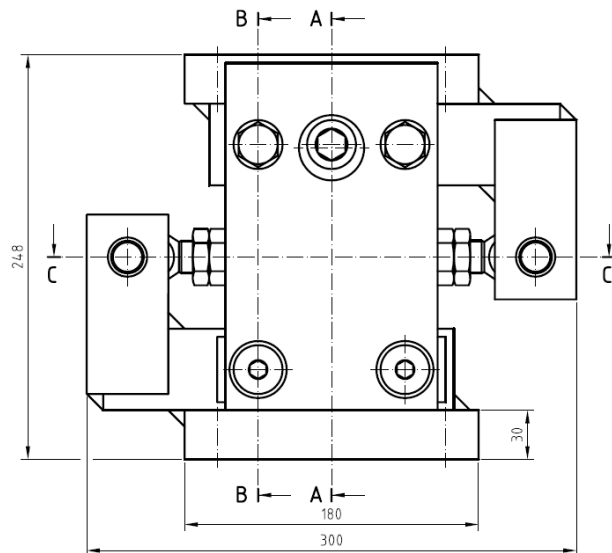


A - A

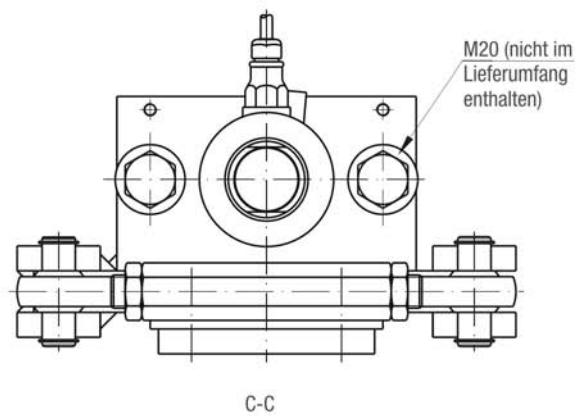
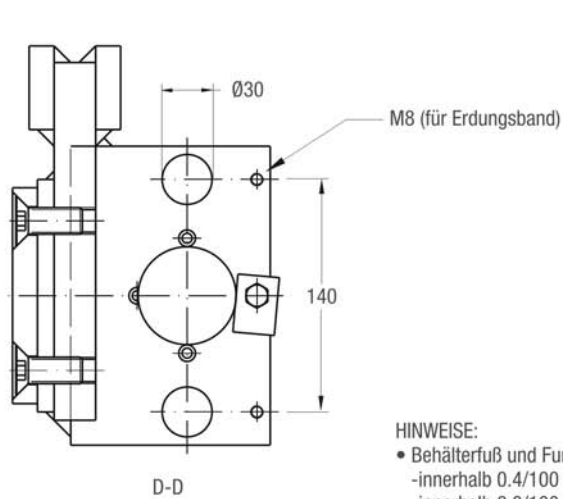
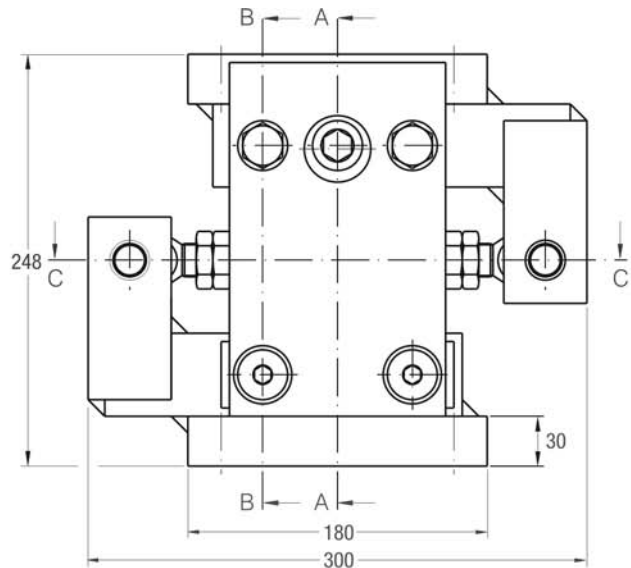
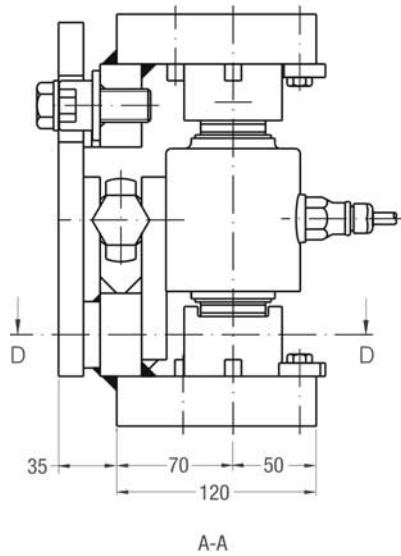


D - D

- 6, 7, 8, 9 Wägezelle
- 13, 14 Auflagerplatte (1x oben, 1x unten)
- 15 Transportsicherungsplatte
- 16 Hexagonaler Spannstab
- 17 Gabelkopfbolzen (2x)
- 18, 19, 20, 21 Druckstück (1x oben, 1x unten)
- 22 Rechteckförmige Unterlegscheibe (2x)
- 23 Überbrückungskabel
- 25 O-Ring (1x oben, 1x unten)
- 26, 27 Gabel-Gelenkkopf (1x Rechtsgewinde, 1x Linksgewinde)
- 28 Wellen-Sicherungsring (4x)
- 29 Spannstift 10x40 (6x)
- 31 Zylinderschraube mit Innensechskant M20x35
- 32 Senkschraube mit Innensechskant M16x40 (2x)
- 33 Schraube M16x50 für Transportsicherung (2x)
- 34 Schraube M8x25 (2x)
- 35 Schraube M8x12 (2x)
- 36, 37 Mutter M20x1.5 (1x Rechtsgewinde, 1x Linksgewinde)
- 38 Unterlegscheibe 22x42x6 (5x)
- 39 Unterlegscheibe 17x30x3 für Transportsicherung (2x)
- 40 Unterlegscheibe 26x40x5 für Transportsicherung (4x)



4. Abmessungen



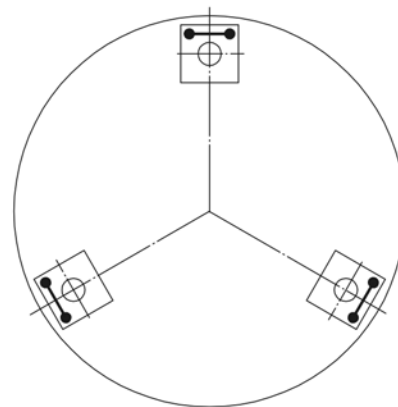
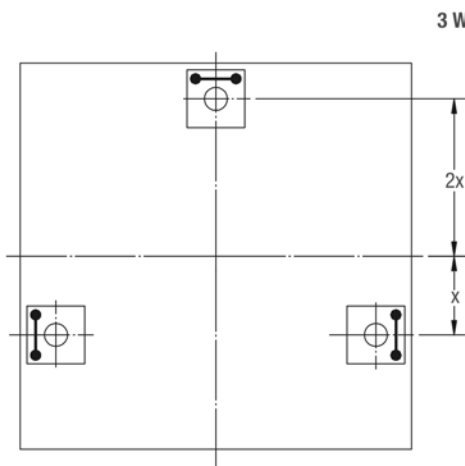
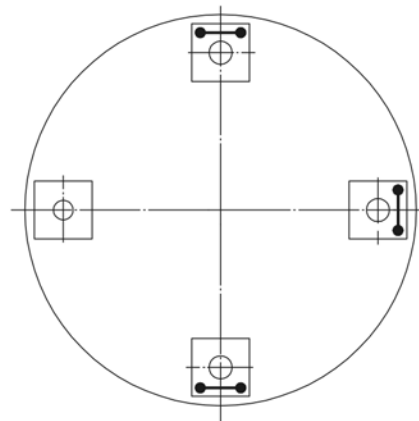
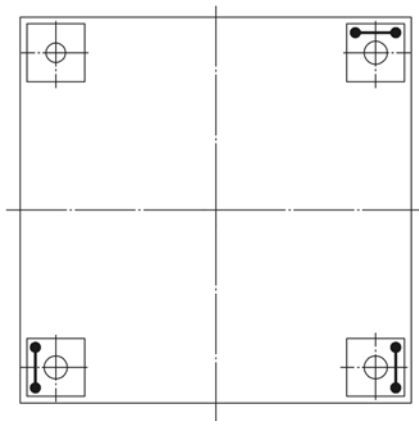
HINWEISE:

- Behälterfuß und Fundamentplatte horizontal:
-innerhalb 0.4/100 für eichfähige Anwendungen,
-innerhalb 0.8/100 für normale Anwendungen.
- Maximale Kraft am Querlenker: 50 kN.
- Maximale Kraft an der Abhebesicherung: 100 kN.
- Modul-Gesamtgewicht: 25 kg.

BEMERKUNG:

Schweißen statt Schrauben ist eine sehr gute Alternative.
Bohrungsorientierungsprobleme oben und unten werden dabei vermieden.

5. Orientierung der Querlenker



Zeichensymbole



Modul mit Querlenker



Modul ohne Querlenker

6. Installation

Das Verschweißen der oberen und unteren Auflager mit dem Lastträger bzw. der Unterkonstruktion ist die empfohlene Einbaumethode. Damit werden Montageprobleme bei schlechter Passgenauigkeit der Bohrungen vermieden. Im Folgenden wird die Schraubmontage beschrieben:

Voraussetzungen:

- Die mechanische Konstruktion des Lastträgers muß hinreichend steif sein.
 - Die bauseitige Unterkonstruktion muß eben und horizontal ausgeführt sein.
1. Alle vormontierten Wäge-Module werden auf der Unterkonstruktion gemäß der Abbildung auf Seite 6 positioniert. Die Transportsicherungsschrauben (33) bleiben zunächst montiert.
 - **WICHTIG:** Es ist sicherzustellen, dass im späteren Wägebetrieb die Lasten vertikal und momentfrei in die Wägezellen eingeleitet werden.
 2. Für alle Wäge-Module werden die M20 Befestigungsschrauben für die Grundplatte zentriert in den Durchgangsbohrungen angesetzt, jedoch noch nicht festgezogen.
 3. Der Lastträger wird soweit abgesenkt und positioniert, dass die Befestigungsschrauben für die obere Lastplatte an allen Wägezellen ebenfalls angesetzt werden können. Falls erforderlich, wird der Lastträger wieder wenige Millimeter angehoben, um die Grundplatte im Rahmen des Montagespiels in den Durchgangsbohrungen zu verschieben.
 4. Alle Befestigungsschrauben bei allen Wäge-Modulen mit ca. 400 Nm anziehen. Anschließend die beiden Transportsicherungsschrauben (33) mit Unterlegscheiben (39, 40) an allen Wäge-Modulen entfernen.
 - **WICHTIG:** Bei Verwendung in Fahrzeug-Waagen ist darauf zu achten, dass der Kabelausgang der Wägezelle IMMER quer zur Fahrtrichtung auf die Waage verläuft, ggfs. korrigieren.
 5. Es wird empfohlen, an jedem Wäge-Modul das mitgelieferte Überbrückungskabel zu installieren.

Anmerkung A: Bei Fällen, in denen die Befestigungsbohrungen in der Unterkonstruktion und im Lastträger nicht hinreichend fluchten, so dass nicht alle Befestigungsschrauben bestimmungsgemäß angesetzt werden können, ist bevorzugt die untere Halteplatte mit der Unterkonstruktion zu verschweißen. Beim Schweißen ist unbedingt zu beachten, dass das Erdungskabel des Schweißapparates mit der selben Seite verbunden ist, auf der geschweißt wird, damit keinerlei Schweißstrom durch die Wägezelle fließt. Die Wägezellenkabel sollten beim Schweißen vorzugsweise noch nicht mit dem Anschlusskasten verbunden sein. Nach dem Schweißen sind die Schweißnähte zu reinigen und mit einem geeigneten Korrosionsschutz zu behandeln.

Anmerkung B: Für eine optimale Funktion können die statischen Kräfte im Querlenker (z.B. verursacht durch nicht horizontale Behälterfüsse oder nicht horizontale Fundamentplatten) durch Einstellung der Querlenkerlänge reduziert werden. Um dies zu tun, zuerst die beiden Kontermuttern (36, 37) lösen, damit der hexagonale Spannstab (16) und die Gabelköpfe (17) gegeneinander verdreht werden können. Durch dieses Verdrehen wird die Querlenkerlänge verändert. Beim Einstellen der optimalen Länge unbedingt beachten, dass das Verdrehen beider Gabelköpfe gleichmäßig erfolgt, so dass die Abhebesicherungsschraube (31) zentriert in ihrer Position bleibt. Nachdem die optimale Länge eingestellt wurde, beide Kontermuttern (36, 37) wieder festziehen.

www.flintec.com